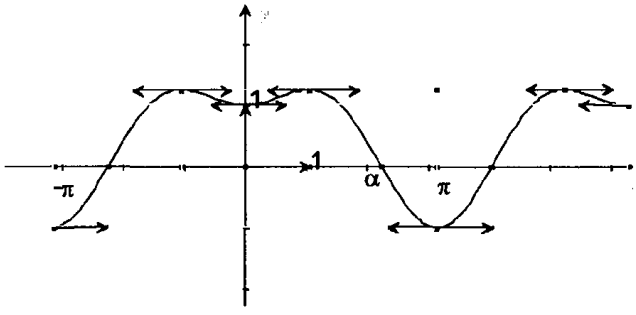
f(2,2).f(2,3)<0⇒2,2<α<2,3



EX 26 :

I. $f(x)=\frac{x^3}{(x-1)^2}$ D_f =IR\{1}

f est dérivable sur IR\{1} et $f'(x)=\frac{x^2.(x-3)}{(x-1)^3}$ le signe de f'(x) est celui de (x-1).(x-3)

x	-∞	0	1	3	+∞
f'(x)	+	0 +	‖	- 0	+
f(x)	-∞ ↗	+∞	+∞ ↘	$\frac{27}{8}$	↗ +∞

- $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)=\lim\limits_{x\to+\infty}\frac{x^3}{x^2}=\lim\limits_{x\to+\infty} x=+\infty$ • $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)=\lim\limits_{x\to-\infty}\frac{x^3}{x^2}=\lim\limits_{x\to-\infty} x=-\infty$
- $\lim\limits_{x\to1} f(x)=+\infty$
- $\lim\limits_{x\to\pm\infty}\frac{f(x)}{x}=\lim\limits_{x\to\pm\infty}\frac{x^2}{x^2}=1$ • $\lim\limits_{x\to\pm\infty} f(x)-x=\lim\limits_{x\to\pm\infty}\frac{2x^2-x}{x^2-2x+1}=2$

Δ : y=x+2 est une asymptote à C_f au voisinage de (-∞) et au voisinage de (+∞)

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn